Nr. 52. Rok dziesiąty

Wychodzi co wtorek jeden numer. Prenumeratę przyjmują wszystkie cesar. król. pocztamty, także drukarnia Piotra Pillera we Lwowie pod numerem 98. 4/4.

TYGODNIK
ROLNICZO - PRZEMYSŁOWY.

Rocznie płaci się we Lwowie w drukarni Piotra Pillera 8 złr. 24 kr. m. k. z przesyłką do mieszkania we Lwowie; na poczcie lwowskiéj 10 złr. m.k.; na prowincjonalnych pocztach 10 złr. 48 kr. m. k. Prenumerata półroczna przyjmuje się.

We Lwowie dnia 28. Grudnia 1847.

Rzecz krótka o gospodarstwie krajowem, podług M' Cullocha.

(Dokończenie.)

Kiedy tak Say pomyślnie uprawiał umiejętność ekonomiczną we Francyi, nabierała ona codzień w Anglii nowéj wagi i nowych pozyskiwała wyznawców. Nadzwyczajne zmiany, sprawione ostatnią wojną we wszystkich wydziałach publicznego gospodarstwa, musiały dotknąć, i ciężko dotknęły interesa wszelkich stanów, i obudziły troskliwą i powszechną baczność.

Piérwszy krok znakomity ku pomyślnemu śledzeniu praw stanowiących o rozdziele bogactwa pomiędzy rozmaite klasy społeczności zrobiono w r. 1815 gdy prawdziwa natura, źródło i przyczyny czynszu po raz piérwszy wyłożono w dwóch pismach niepospolitéj zalety, ogłoszonych prawie w jednejże chwili, przez pewnego członka kollegium uniwersytetu oxfordzkiego i przez pana Malthusa. Lecz rozprawy tych pisarzów, acz wielkiéj wagi, nie obejmowały ogółu. Zostało więc było panu Rikardo zapuścić swoje badania po wszystkich wydziałach téj umiejętności, poprawić błędy uświęcone najwyższą powagą, wyjaśnić nakoniec i ugruntować wiele dotąd niedocieczonych, a największéj wagi zasad. Wydanie dzieła, jego zasady ekonomii politycznéj i podatkowania w r. 1817, stanowi nową i pamiętną epokę w historyi téj umiejętności. Oprócz wielu przedziwnych ubocznych wyjaśnień, Rikardo zgłębia tu zasady stanowiące o wartości zamiennych towarów, i roztrząsa w całéj zupełności naukę rozdziału bogactwa.

Gruntowna zasada utrzymywana przez Rikarda w tém wielkim dziele jest: że zamienna wartość towarów zależy wyłącznie od ilości pracy, koniecznie potrzebnéj na ich wypłodzenie.

Wypadki nauki Rikarda są oto te:

1) Że czynsz nie wchodzi do kosztu wypładzania.

2) Że jako kapitał jest wypłodem poprzedniczéj pracy, i tyle tylko ma wartości ile mu ta praca nadała: zatém wartość towarów wypłodzonych działaniem kapitału, zależąc od jego ilości, rzeczywiście zależy od ilości pracy wyłożonéj na utworzenie kapitału użytego.

3) Że wzrost zarobków pociąga spadek zysków, ale nie wzrost ceny towarów; a spadek zarobków sprawuje wzrost zysków, ale nie spadek cen.

Dowiodłszy iż zyski zmieniają się odwrotnie do zarobków, Rikardo zajął się odkryciem okoliczności stanowiących o mierze zarobków, a następnie i zysków Doszedł, że one zależą od kosztu wypłodzenia przedmiotów koniecznych do spożywania pracownikom. Jakkolwiek wysoka cena tych przedmiotów podnieść się może, oczywista jest, że pracownicy zawsze muszą mieć taki ich zapas, jakiego do utrzymania siebie samych i rodzin swoich potrzebują. A jako surowe płody stanowią zawsze najważniejszą część wyżywienia się pracowników, i jako ich cena ma ciągłą dążność do wzrastania z powodu zajmowania ciągłego coraz gorszych gruntów pod uprawę w postępującéj społeczności, idzie zatem, że zarobki muszą także mieć ciągłą dążność do wzrastania, a zyski do spadania za pomnażaniem się bogactwa i ludności.

Ta część dzieła Rikarda, w któréj stosuje swoje zasady do odkrycia działania i skutku podatków na czynsz, zysk, zarobki i surowe płody jest całkiem praktyczną, i powinna być przedmiotem troskliwego

wyuczenia się dla chcących gruntownie obeznać się z tym wielkim wydziałem ekonomicznéj umiejętności.

Uczenie się dzieła Rikarda i ekonomii politycznéj w powszechności wielce ułatwionem zostało przez następnych pisarzów. Nie wdając się w żadne trudne lub pod sporem będące przedmioty, pani Marcet w swojem dziele rozmowy o ekonomii politycznéj rozwinęła i wytłumaczyła pierwiastkowe i główne zasady, ugruntowane przez Smita, Rikarda i innych ze szczególną biegłością i z pewnym powabem, który ułatwiając postęp uczącemu się, obudza w nim uwagę i zamiłowanie w umiejętności. Zasady ekonomii politycznéj pana Milla są dziełem wyższego rzędu, które może jest stosowniejszem do użycia dla znacznie już obeznanych z umiejętnością, niż dla poczynających. Mill dotknął prawie wszystkich przedmiotów badań: rozwikłał i uprościł najzawikłańsze i najtrudniejsze zadania; uszykował rozmaite zasady stanowiące umiejętność we właściwym porządku i okazał ich związki i zależność wzajemną.

Umiejętność ekonomi politycznéj przez czas długi mieszano z polityką. Pomnożenie użytków i wygód, które sprawuje, zawsze dostatecznem bywa do zapewnienia najwytrwalszych i najpomyślniejszych usiłowań. A przy jakiejkolwiek formie rządu te kraje postąpiły zawsze w zawodzie ulepszeń, w których publiczne ciężary były umiarkowane, wolność przemysłu dozwolona, i każdy człowiek miał pewność zrywania w pokoju owoców pracy. Nie tyle zatem na politycznym składzie, ile na oświeceniu, talentach i duchu władców bogactwo narodowe głównie polega. Oszczędność, umiarkowanie, przezorność ze strony dzierzących władzę, często wznosiły samowładne państwa do wielce wysokiego stopnia zamożności i pomyślności; gdy z drugiéj strony wszystkie korzyści wynikające ze swobodniejszego składu rządu nie mogły zachować wolnych stanów od zubożenia i wycieńczenia, z powodu dziwactwa, zawiści i nie przezornego steru ich władzców.

Umiejętności polityki i ekonomii politycznéj są zatem dostatecznie różne. Polityk rozważa zasady na których rząd się wznosi; ekonomik polityczny nie sięga tak wysoko. Nie skład rządu, lecz jego działania obchodzić go powinny, wszelkie środki dotykające wypłodzenia lub rozdziału bogactwa, wchodzą koniecznie w obręb jego dostrzegań i swobodnym jego badaniom ulegają, czy one zgadzają się ze sprawiedliwémi zasadami ekonomicznéj umiejętności, lub nie?

Oprócz mieszania jéj z polityką, ekonomija polityczna bywała niekiedy mięszana ze statystyką; lecz te jeszcze łatwiéj rozdzielić i rozróżnić od siebie. Przedmiotem statystyki jest opisanie stanu szczególnego kraju w szczególnym okresie, gdy przedmiotem ekonomisty jest odkrycie przyczyn, które go do tego stanu przywiodły i srodków, któremi jego bogactwo może się nieskończenie pomnożyć.

Zbyteczną byłoby prawie rzeczą przypominać: jak nieodbitém jest dla zamiarów dobrego rządu, aby prawodawcy dostatecznie posiadali tę umiejętność. *Haec cognitio ad viros civiles proprie spectat.* W skarbniczém i kupieckim prawodawstwie nie podobieństwem jest jeden mylny krok postawić, jedno ściśnienie, jeden podatek nierozmyślnie uchwalić bez rzeczywistego dotknięcia interesów każdéj w szczególności osoby, i bez istotnego zagrożenia utrzymywaniu się wielu rodzin. Cnotliwość zamiarów nie może być ochroną od błędów. Brak znajomości zdrowych zasad naukowych często niweczył najlepsze chęci i urządzenia zamierzone do przyspieszenia postępu ulepszeń obracał w źródło klęsk i nędzy.

Anglija jest ojczyzną ekonomii politycznéj: lecz nie pielęgnowała jéj dobrotliwą i zasilną ręką; nie może się ona pochlubić pierwszeństwem w przekonaniu się o korzyściacb z uznania jéj za gałęź instrukcyi narodowéj, ani w urządzeniu zakładów do tego celu. Włochom to, albo raczéj włoskiemu obywatelowi Bartłomiejowi Intieri Florenczykowi, wsławionemu od swoich dla rozmaitości pożytecznych zalet i dla dobrotliwości charakteru, zaszczyt ten się należy. Przesiadując czas długi w Neapolu, jako zawiadowca dóbr Korsinich i Mediceuszow, Intieri poznać musiał mnogie nadużycia, zarażające wszelkie wydziały wewnętrznego gospodarstwa tego kraju; a mocno przekonany, że najłatwiejszym najbezpieczniejszym środkiem zniesienia tych nadużyć byłaby upowszechniona znajomość prawdziwych źródeł bogactwa i zamożności, nędzy i ubóstwa narodowego, postanowił, okazując swoją wdzięczność Neapolitańczykom za doznaną uprzejmość w czasie pobytu swego między nimi, zaprowadzić publiczne lekcye téj umiejętności. Genevesi przyjaciel jego rozpoczął te lekcye 5go listopada 1754. Lekcye te szły pomyślnie i były wydane r. 1764, w dwóch tomach w 8 pod tytułem: *Lezzioni di commercio o sia di economia civile.* W r. 1769 cesarzowa Marya Teressa założyła podobną katedrę w uniwersytecie mediolańskim, postanowiwszy sławnego margrabiego Beccaria piérwszym

jéj profesorem. W Rossyi césarz Aleksander nadał znakomity popęd uczeniu się ekonomii politycznéj Henryk Storch napisał na jego żądanie ciąg lekcyi dla wielkich książąt Mikołaja i Michała, które wyszły roku 1815 pod tytułem: *Cours d' economie politique.*

Słów kilka o prosie i jego uprawie, (przekład z niemieckiego.)

Artykuł nadesłany z wadowickiego. *)

Proso (*Hirse, panicum miliaceum*) jest bez wątpienia między wszystkiemi u nas używanémi gatunkami zboża jednym z najplenniejszych w stosunku do wysiewu: mamy bowiem przykłady, że wysiawszy jedną macę na zdatnym gruncie, zbiera się przeszło sześć szeflów (1 garniec, $1\frac{1}{7}$ macy, 14 garncy lub 16 mac, 1 szeflowi, 1 korzec polski $36\frac{4}{7}$ mac, $2\frac{2}{7}$ szefla.) Wilgotny a ciepły piasek jest najzdatniejszym do uprawy prosa, również z piaskiem cokolwiek zamieszany grunt bagnisty, na którym inne gatunki zboża się nie udają. Jak dziś, gdy proso w jednéj prawie jest cenie z najlepszym ryżem, tak i w najdawniejszych czasach, gdy bardzo wiele uprawiano prosa, pokupowano je chętnie, i dobrze za niepłacono.

Uważać jednak możemy, że u nas, w tych okolicach nawet, gdzie gleba najstosowniejsząby była do uprawy prosa, zaniedbują takową, a to jak się zdaje, z dwóch przyczyn: 1) że proso nie każdorocznie pomyślnie się udaje, 2) że mnóstwo w niém wschodzi zielska i trawy, i dlatego pilnego plewienia wymaga. *a*)

Na to rada: siać wcześnie, średnio i późno, aby przynajmniéj z $\frac{1}{3}$ części mieć zbiór pewny, wszakże z tatarką tak samo się dzieje, jednakże w okolicach gdzie ją pilnie uprawiają, a gdzie w ten z nią postępują sposób, powiedzieć nie można, aby się liczyć mogła do ziarn nieszczęśliwych.

Aby jednak uniknąć nudnego, a wiele czasu i pracy zajmującego plewienia, używanym jest w niektórych okolicach sposób prosty, i do zalecenia każdemu, a z resztą próba nie może zaszkodzić.

Pole przeznaczone do prosa nawozi się w jesieni krótką mierzwą, pokłada się, i zostawia się w tym stanie aż do wiosny. W maju niszczy się na téj roli wyrosłe zielska ostrą broną, a w czerwcu chociażby nowe trawy się pokazały, sieje się proso w to zbronowane pole, i zaczynia się takowe na $2\frac{1}{2}$ cala głębokości w ziemię. Poczem znów się bronuje rola, i dotąd nienaruszona zostawia póki nowe trawy na niéj nie wyrosną, co zwykle za dni 8 następuje, w którym to przeciągu czasu i proso w ziemi już kiełka puszczać zaczyna. Wtedy należy, nie tracąc czasu, pole to powtórnie i to o $\frac{1}{2}$ cala głębiéj jeszcze, jak przy siewie przyorać; tak aby proso zasiane z pokrywą $\frac{1}{2}$ calową ziemi w górę przewróconém zostało, i lekką je broną drewnianą przygładzić. I w tym przypadku nawet, gdyby ziemia dozwalała przy siewie orkę tylko na 3 cale głęboką, przecież przy powłóczeniu jéj orać o $\frac{1}{2}$ cala głębiéj należy. Ponieważ przy takiem postępowaniu, niektóre ziarna uszkodzone bywają, potrzeba gęściejszą jak zwyczajnie siejbę przedsiębrać.

Słoma prosianna pożywniejszą i smaczniejszą jest, jak wszelkie inne słomy (? R.), i każde bydło pożywa ją chętnie, jest to zatém marnotrawstwem nie do darowania, używać jéj za ściółkę, a co tak często widzieć się daje.

Jeszcze plenniejsza i bardziéj szacowana karmna roślina, a szczególniéj dla koni, jest tak zwany mohar; czyli proso węgierskie (*p. germanicum p. italicum*), które w górach niemieckich pilnie uprawianém bywa. Sieje się w czerwcu, a ponieważ przemaga wszelkie chwasty i zielska, plewienia żadnego nie potrzebuje. Przy największych potrzebach nawet, gdzie tak łatwo brak karmi czuć się daje, udaje się jak najbujniéj.

Na polu dobrze uprawianém, gdzie było proso w następnym roku bez obawy śiać można żyto.

*) Bardzo wdzięczni jesteśmy szanownemu tłumaczowi za łaskawą przesyłkę, wszakże bardziejby się przysłużył Publiczności, gdyby raczył miejscowe praktyki swojéj okolicy opisywać i takowe z swojemi uwagami do tego pisma podawać. P. R.

a) Podobno i dlatego, że po zbiorze proso trudne do wysuszenia i łatwo pleśnieje. P. R.

Czyli i o ile mogą porównawcze proby zastąpić rolnictwu analizę chemiczną?

Wszyscy się zgadzamy na to, że nasz kraj jest wyłącznie rolniczym i mamy słuszność, bo w zdaniu nie odbiegamy od rzeczywistości. A chociaż daléj widzący a nawet i nie widzący daléj, ale polepszenia swego bytu pragnący, radziby się doczekać i fabryk krajowych, wszelako kraj długo jeszcze wyłącznie rolniczym, a dłużéj jeszcze głównie rolniczym pozostanie. Taki kraj powinien się též przed wszystkiemi innémi sadzić na najdoskonalsze rol-

*

nictwo, a zatem i wszelkich używać pomocnych dźwigni. Z powodu, że na ziemi niéma gotowego bogactwa (albo bardzo mało), że człowiek sam bogactwo stwarza, a zatém musi je umieć stwarzać, z tego mówię powodu najgłówniéjszą dźwignią wszelkich przedsiębierstw bogactwo na celu mających jest zapas inteligencyi. Tego nikt nie zaprzeczy, kto zna, choćby tylko najpiérwsze początki ekonomii polityczněj z czytania, a nawet z własnego, cokolwiek dokładniejszego, zastanawienia się nad rzeczą. Ponieważ w rolnictwie siły chemiczne niesłychanie wiele dokazują, przeto jest rolnikowi potrzebą inteligencyja chemiczna do pomyślnych skutków w rolnictwie. Tymczasem radzi nie radzi wyznać musimy, że prawie żadnych wiadomości chemicznych w prowincyi naszéj nie mamy, ba nawet, ze wstydem wyznać musimy, że nam na myśl nie przychodzi starać się o te tyle potrzebne wiadomości i w rolnictwie i w zatrudnieniach fabrycznych. Dlatego, że nie mamy wiadomości chemicznych zapytałem, czyli porównawcze próby i o ile mogą zastąpić rolnictwu analizę chemiczną?

Pod względem praktyki mogą porównawcze próby zastąpić pojedyńczym rolnikom analizę chemiczną, przynajmniéj poniekąd, ale pod względem naukowym albo pod względem ogólnéj praktyki zastąpić jéj wcale nie mogą. Pan Paweł może się przekonać, że na jego tym a tym gruncie urodzi się pszenica, skoro ją kością mieloną nawiezie; ale cóż to przekonanie pomoże ogółowi, chociażby je pan Paweł ogłosił drukiem w publicznych pismach? Bez dodatków wynikłości z analizy chemicznéj nic to doświadczenie i ogłoszenie nie pomoże.

Aby pomogło, potrzeba żeby pan Paweł poprzednio grunt dokładnie zanalizował, czego bez aparatów chemicznych i umiejętnego z niemi obejścia się niepotrafi. To, że pan Paweł doniesie, iż w roli, którą on nawoził kośćmi, był taki i taki stosunek piasku do gliny i pruchnicy, nie objaśni jeszcze, dlaczego téj roli nawiezienie kością pomogło?

Kość bowiem zawiéra na sto swoich części:

1) Galarety zwiérzęcéj, złożonéj z pierwiastków organicznych . . . . 3330.

2 części nieorganicznych:
- sody i soli kuchennéj . . . . 245.
- węglanu wapna . . . . 385.
- fosforanu wapna . . . . . . 5545.
- fluorku wapniaku . . . . . . 290.
- fosforanu magnezyi . . . . . 205.

Zajdzie zatem pytanie, gdy jakiéj roli, któréj chemiczna analiza dostatecznie nie rozpoznała, pomogła kość, dlaczego ona jéj pomogła? czy dlatego, że jéj dostarczyła sody i soli kuchennéj; czy dlatego, że jéj dostarczyła węglanu wapna; czy, że jéj dostarczyła fluorku wapniaku; czy na koniec dlatego, że jéj dostarczyła fosforanu magnezyi? Jakże te pytania wszystkie rozwiąże empiryja gospodarska za pomocą próby porównawczéj? Jedyną ucieczką dla empiryi są już gotowe daty analizy chemicznéj i inne porównania empiryczne. I tak, gdy P. Paweł powie, że grunta jego przed nawiezieniem paloną kością, rodziły dobrze pszeniczną słomą, ale nie rodziły dobrze pszenicznego ziarna i gdy wiemy, że ziarno pszeniczne zawiera w sobie dużo fosforanów potażu, sody, wapna, magnezyi, żelaza, bo na 100 części swego popiołu, 94 części fosforanów, słoma pszenna zaś tylko 21 części fosforanów na 100 części swego popiołu, to będziem mogli wnieść, iż gruntowi P. Paweł a dla tego pomógł nawóz kości, że mu dostarczył potrzebnych ziarnu fosforanów. Komu się zatém rodzi dobrze słoma pszenna, a nie rodzi ziarno pszeniczne, ten będzie nawoził skutecznie swoje grunta kością. I tego można było już dójść z przyrównania porównawczych prób z innémi doświadczeniami i datami gotowémi chemicznéj analizy. Ale ile kości wypadnie na 1 □ morg nawozić tego się tym sposobem nie dójdzie, wszakże już sam pan Paweł nie wie, ile jéj wywiózł potrzebnie a ile nie potrzebnie? Mógłby wprawdzie i tego powoli dochodzić próbami porównawczémi, ale zanimby doszedł, straciłby nie mało czasu, musiałby albo zamało albo za nadto nawozu wyprowadzać i tymczasem tracić, albo nawóz, albo plon, alboby musiałby czekać aż do wykonanych prób, zostawić pole bez obsiewu i mieć z tąd szkodę i zamieszanie w gospodarstwie. Próby porównawcze mogą nas tedy tylko zbliżonym sposobem prowadzić do pożądanych rezultatów a i to tylko przy pomocy już gotowych dał analizy chemicznéj.

O najogólniejszych własnościach ciał, o których rozprawia właściwa fizyka.

Własność ciała, że ciało zajmuje przestrzeń, nazywamy rozciągłością. Za tą własnością idzie, że ciało ma długość, szérokość i głębokość, czyli wysokość. Za przykład każde ciało posłużyć może a nawet pociągnięta, o to tutaj właśnie lenia:

a ——— b (c nad linią, d pod linią)

Długość lenii oznacza *a b*; szerokość jéj oznacza

ed a i na oko spostrzedz ją można, głębokość czyli wysokość jéj oznaczna czarny pokład atramentu na białém dnie papieru. Rozciągłość ciała, różnie się cieniująca w każdém pojedyńczém ciele i w częściach jego, stanowi właściwy jego kształt czyli formę.

Własność ciała, że równocześnie żadne inne ciało téj samej przestrzeni zajmować nie może, *którę* to przestrzeń już jedno zajmuje, nazywamy n i e p r z e n i k l i w o ś c i ą.

Własność ciała, że ciało można różnémi sposobami na różne większe i mniejsze coraz części rozdzielić, nazywamy podzielnością. Tę własność ma jeszcze ta część ciała podzielonego, któréj już ludzkie oko dostrzedz nie może, a rachunkiem człowiek nie jest w stanie dójść końca podzielności, czyli znaleść najmniejszéj cząstki, (czyli ciała niepodzielnego) jakiego ciała. Tak punkt na końcu sensu położony, daje się dzielić na jeszcze mniejsze i coraz mniejsze punkta, punkt ten zaś jest istotnie punktem cielesnym, bo go się dotykamy zmysłem.

Własność ciała, że to może większą zająć przestrzeń od téj, którę w pewnéj chwili zajmuje, nazywamy r o z s z e r z a l n o ś c i ą; własność, że może mniejszą zająć przestrzeń, aniżeli w pewnéj chwili zajmuje, nazywamy ś c i ś l i w o ś c i ą. Rozszerzalność i ściśliwość razem stanowią zmianliwość objętości, czyli możność zmieniania objętości, t. j. długości, szérokości i głębokości, czyli wysokości.

Środkiem najsilniejszym do zmiany objętości ciała, jest cieplik. Często przecież używa się pociągu, ciężaru, pras i t.p. na przykład przy wybijaniu monet i medalów, przy wyciskaniu tychże na masach miękkich, jak na glinie, wosku, gipsie.

Własność ciała, że pomiędzy jego częściami są próżne miejsca wypełnione wodą lub powietrzem, nazywamy dziurkowatością. Dziurkowatość tutaj postrzegamy gołem uzbrojoném okiem, indziéj wnioskujemy o jéj bycie.

Własność ciał, że z jednego miejsca na drugie mogą bydź przeniesione, nazywamy r u c h o m o ś c i ą.

Własność ciał, że zmieniony swój zwykły kształt same przez się zupełnie, lub w części odzyskują, nazywamy sprężystością, czyli z łacińska elastycznością t. n. gąbka ściśnięta, gdy ciśnienie ustało, znowu się wypręża.

Ciała płynne ściśnięte wracają po usunięciu siły ściskającéj do piérwotnéj swéj przestrzeni, czyli zaś rozszérzone znowu się ścigają, tegośmy jeszcze niedoszli.

Własność ciał, że do siebie zbliżają się, łączą się z sobą, zowiemy p r z y c i ą g a n i e m, tę własność ma każdy najmniejszy pyłek i każda cząstka tego pyłku, za tą własnością idzie, że każde osobne ciało jest właściwie summą ciał niezliczonych.

Własność ciał, że cząstki ich trzymają się razem i że ciało daje opor, gdy się je na części dzieli, nazywamy s p o j n o ś c i ą (kohezją). Spojność jest oczywiście wynikłością p r z y c i ą g a n i a.

Wzajemne pociąganie się ciał rozłączonych, czy to jednorodnych, czy różnorodnych nazywamy przylegalnością. ——————— Czarna ta lenia jest przykładem przylegalności atramentu do papieru.

Rurki bardzo cienkie w końcach obydwóch otwarte mające otwór wewnątrz, od jednego do drugiego końca, nazywamy rurkami włoskowatémi a teorję ich teorją włoskowatych rurek. Takiemi rurkami np. są słomki, knoty świéć, a systematami takich rurek różne ciała np, głowy cukrowe, gąbki, mury.

Przyciąganie się ciał różnorodnych takie, że się te ciała przeistaczają w ciało jednorodne, nazywamy powinowactwem ciał, czyli przyciąganiem chemicznem. Tak woda jako połączenie wodorodu i kwasorodu powinowactwem chemiczném jest tego przykładem.

Przyciąganie się ciał różnorodnych takie, że z nich powstaje wprawdzie jedna całość, ale o rozeznać się dajacych różnorodnych częśiach, nazywamy przyciąganiem się mechaniczném, którego skutkiem jest mieszanina. Takiemi mieszaninami są nasze role.

Ciężkość jest własnością ziemi przyciągającą wszystkie ciała na ziemi lub w pewnéj małéj odległości od niéj będące. Kamień np. wypuszczony z ręki a niepodparty upada na ziemię i zdążyłby ku środkowi ziemi, gdyby go powierzchnia ziemi nie podparła.

Przyciąganie się wzajemne ciał niebieskich i ziemi nazywa się ciężkością ogólną, czyli grawitacją. Ta ciężkość ogólna czyli grawitacja jest powodem, że te ogromne bryły świat cały składające mają swój bieg porządny.

Przegląd rzeczywistych państw europejskich podług ich rozległości i odległości.

Cesarstwa:

Austryja	ma	12.150 mil □	i 35 milli. lud.	
Rossja	—	100.000 —	— 60	— —
Tureczyzna—		8.500 —	— 9	— —

Królestwa:

Portugalja	1.900	3½
Hiszpanija	8.500	16
Francja	10.000	34
Belgija	550	4¼
Niderlandy	600	3
Wielka Brytanija i Irlandja	5.700	26
Danija bez Irlandyi z niemieckiémi księstwy	1.000	2
Szwecja i Norwegija	14.000	4¼
Prusy z Newszatelem	5.090	15¼
Bawarja	1.400	4¼
Wirtembergia ma	360 mil □	i 1¾ mill. lud.
Hanowerja ma około	700	1¾
Saksonija	272	1¾
Grecja ma okoko	750	około 1
Neapolitańskie i Sycylja	2.000	8
Sardynia	1.325	5¼

Wielkie księstwa wojewodzkie:

Baden	257	1.400.000
Hassja darmst.	153	800.000
Wajmarja	67	250.000
Oldenburgja	117	250.000
Meklenburgja szweryńska	229	500.000
Meklenburgja strzelicka	50	90.000
Toskana	400	1.490.000
Elektorstwo Haskie	200	700.000

Księstwa wojewodzkie:

Nasów ma	85 sil □	i 380.000
Brunszwik	72	270.000
Saksonija koburgsko-gotajska	38	140.000
Saksonia majnsko-hilburgshuska	43	150.000
Saksonia altenburgska	25	125.000
Anhalt-Bernburgja	16	45.000
Anhalt-Dessów	17	64.000
Parma	102	500.000
Modena	98	475.000
Luka	20	170.000

Księstwa:

Waldek ma	22 mil □	i 70.000
Lippe Detmoldja	22½	192.000
Lippe Staumburgia	9	30.000
Rajs Grajzja	7	26 000
Rajs-Szlajzja / Lobbensztyn-Ebersd.	22	60 000
Schwarcburgia-rudolsztadzka	19	65.000
Schwarcburgia-sonderhuzka	17	54.000
Hohencollern-Hechingia	6	21.000
Hohencollern-Sygmaryngia	20	45.000
Lichtensztyńsk.	2½	7.500
Landgrabstwo Hasko-Homburskie	8	25.000
Państwo papieskie	812	2.700 000

Rzeczypospolite:

Federacja szwaj. ma	700 □ mil	i 2.200.000
Jonia	47	200 000
Maryno	1½	7.000
Andora	9	15.500
Okręg krakowa*)	22	125.000
Hamburg	6¼	160.000
Lubeka	5½	50.000
Brema	5	63 000
Frankfurt nad Menem	4	65.000

Z czego może mieć zyski gospodarz rolnik na małym kawałku ziemi?

Gdzie jest granica między małém a wielkiem gospodarstwem w teoryi, trudno oznaczyć, nam téż tego nie potrzeba. W naszéj prowincyi jest wielkiem gospodarstwem to, co ma więcéj nad 100 morgów roli, małém to, co ma mniéj od 100 morgów,

---

*) Przyłączony do césarstwa austryjackiego 1846. r.

a nakoniec bardzo małém to, które ma mniéj, aniżeli 20 morgów austryjackich ziemi ornéj. Gdy gospodarstwo mniéj aniżeli 100 m. mające ma tyle łąk, tyle pastwisk, że może rokrocznie za ich pomocą nie siejąc i nie sadząc roślin pastewnych sprawiać obornikiem połowę gruntu, i zawsze jednę połowę obsiewać zbożem ozimém a jednę jarém natenczas zmienia się postać rzeczy, i takie gospodarstwo może należéć do rzędu gospodarstw wielkich. Otóż dla lepszego rozgraniczenia pojęć powiem, że każde gospodarstwo, które co roku bezpiecznie może produkować więcéj nad 600 kóp zboża bez wycieńczenia roli, należy do gospodarstw większych. Teorja rolnictwa zawsze ta sama, zawsze jedna, w teoryi niéma różnicy między gospodarstwem mniejszém i większém, ale w praktyce jest wielka, wielka różnica t. j. wielki gospodarz musi nieodbiegając teoryi, stosując ją do swego położenia inaczéj z gospodarstwa swego korzystać a gospodarz mały znowu inaczéj. Gdy się wielki gospodarz pokusi o korzyści gospodarza małego to zyska grosz a straci dziesięć, gdy się mały pokusi o zyski wielkiego, natenczas można powiedzieć: konia kują a żaba nogę podnosi. Z tąd przecie nie wypływa, aby gospodarz mały niemiał równie szczytnego, pożytecznego powołania jak wielki, aby niemiał dążyć naprzód, doskonalić gospodarstwa swego codzień. Owszem tak mały jak i wielki i największy gospodarz ma przed sobą dotąd nie zmierzone pole, może wielki ma dalszą drogę do zupełnéj doskonałości, upewniam jednakże, że oba mają tak daleko, iż jéj za swego życia nieschodzą, a zostanie się jeszcze dosyć na całe życie następującego po nich pokolenia. Naprzód tedy powiadam, że rola nie tylko w szérż i w zdłuż, ale i w głąb mierzoną być może i powinna. Zadaniem wielkiego gospodarza jest przedewszystkiem korzystać z całéj szérokości i długości roli o ile można jak najwięcéj, zadaniem małego gospodarza, który z całéj szérokości i długości roli swéj już korzysta pospolicie jest, by korzystał z jéj całéj głębokości, o ile to bydź może. Naprzód tedy mały gospodarz powinien pomyśléć o tém, aby rolę swoją uprawiał głębiéj, aniżeli dotychczas, aby co roku jakąś jéj cząstkę przynajmniéj przekopywał rydlem, nawiozłszy ją dobrze obornikem. Dajmy na to, że mały gospodarz ma 50 morgów roli i orze ją na 4″ głębokości, niechajże się na jeden″ głębiéj zapuści, a ręczę mu, że sobie przyczyni 12½ morgów roli, a gdy dójdzie do 8″ głębokości, może śmiało rzec, że sobie drugie tyle roli dokupił, t. j. że jéj ma już nie 50 ale 100 morgów. Rownocześnie jak się stara gospodarz coraz bardziéj zagłębiać w rolę, powinien się starać o przymnożenie nawozu, już to starannie żywiąc bydło, starannie układając obornik, chroniąc go od wypłukania i zwietrzenia, starannie zbierając gnojówkę, już to zbierając starannie popiół, choćby tylko z własnych pieców i kuchni, starannie zbierając kości, które potłuczone są wybornym nawozem, starannie zbierając odchody drobiu, jako: kur, gołębi, jędyków, gęsi, kaczek, starannie na kupkę układając śmiecie domowe, szmatki płócienne i wełniane, i robiąc z tego kompost. Nie potrzebuje mały gospodarz szarpać się na zakupno zagranicznego bydła, dosyć gdy się wystara o mléczne krowy, o których przewiedzieć się w całéj swojéj okolicy powinien, i gdy im nie dopuści odlecać się z buhajem innéj rasy, i po złéj niemlécznéj krowie, albo niezdrowym i źle utrzymanym, i gdy będzie odsadzał tylko co najsilniejsze cielęta, te doskonale żywił a następnie wszystkie krowy, czy to kupne, czy własnego chowu, co gorsze brakował a ich miejsca zastępował lepszémi, gdy będzie bydło robocze cały rok doskonale żywił i gdy każdemu bydlęciu w każdéj porze roku przyzwoitą wygodę w każdym względzie obmyśli, strzegąc się zadelikacenia tegoż. Zadaniem gospodarza nie jest, trzymać bydła dużo, ale zadaniem jego jest, trzymać bydło dobre, i utrzymywać je dobrze tak, by z niego była korzyść dla roli i kieszeni. Kazałem starać się małemu gospodarzowi o mléczne krowy, bo sprzedarz nabiału, około którego sama gospodyni chodzić może, nastręczy mu korzyść nie małą. Daléj z gospodarstwém krowiem, czyli raczéj nabiałowém, może mały gospodarz połączyć chów i wykarm trzody chlewnéj, któréj się serwatka i maślanka przyda. Sama zaś gospodyni może się zająć robieniem szynek, połci, sadła, smalcu, salcesonów, kiełbas, za co wszystko grosz przyjdzie do kieszeni. Chów drobiu także jest rzeczą małego gospodarza, wszakże powinień wiedzieć, że i około drobiu trzeba umieć chodzić, i trzeba dokładać pilności. Ale drób nie powinien się żywić sam, należy owszem pamiętać o żywności dla niego. Téj wszelako niepowinna brać gospodyni ukradkiem jak to mówią przed gospodarzem, ale oboje powinni obmyślić, ile czego trzeba dać i obliczyć czego się z tąd spodziewać można. Mały gospodarz nawożąc rolę obficie i uprawiając ją pracowicie, może miéć zyski z roślin handlowych, jako: z marzanny, z chmielu, z lnu i konopi, z maku. Na dobrze uprawionéj roli będzie mu się rodziło zboże szcze-

gólne, które większym gospodarzom na nasienie sprzedawać może, w tym jednak celu powinien je siewać obrzednio i nigdy na świéżym nawozie. Dla utrzymania swego bydła będzie siewał rzepę, po angielsku turnipsem zwaną, koniczynę czerwoną, wykę, gdzie na to miejsce: lucernę lub esparsetę.

WIADOMOŚCI HANDLOWE I PRZEMYSŁOWE.

Targ na woły we Lwowie dnia 27. grudnia. Na targu dzisiéjszym było 334 wołów, z tych sprzedano jedną partię po 28 złr. ważąca sztuka 11 kamieni mięsa a jeden kamień łoju; drugą partię sprzedano po 39 złr., sztuka ważyła 14 kamieni mięsa a 2 kamieni łoju; trzecią partię sprzedano po 55 złr., sztuka ważyła 17—18 kamieni mięsa a 4 kamieni łoju. — Para skór kosztowała 17—18 złr. Centnar łoju topionego 24 złr. m. k.

Cena produktów. Korzec pszenicy 16 złr., żyta 12 złr. 30 kr., jęczmienia 9 złr. 30 kr., hreczki 10 złr., owsa 5 złr. 30 kr. — Garniec okowity 32° mającéj 2 złr. 30 kr. w. w.

OGŁOSZENIE PRZEDPŁATY
NA PISMO CZASOWE
TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY
ROK JEDYNASTY.

Pismo to wychodzić będzie w roku 1848, co sobotę w tymże duchu i formacie co i lat dawniejszych. Redakcyja nie omieszka dołożyć należytego starania, aby pismo to uczynić pożyteczném i potrzebnem dla ziemian polskich, dostarczając im regularnie co tydzień wiadomości z nauk przyrodzonych, do zakresu gospodarstwa wiejskiego należących. Przy tém będzie się starać, ażeby przedmioty do Tygodnika wchodzące, były ile możności popularnie, to jest stylem potocznym wykładane, ażeby każdemu gospodarzowi pismo to przystępném uczynić, a przezto zjednać mu takie wzięcie, jakie powszechnie pisma popularne miewać zwykły. Aby ten cel osiągnąć, starała się redakcyja pozyskać zdolnych współpracowników pomiędzy saméméż ziemianami, o dobro powszechne i postęp nauki gospodarstwa gorliwymi, którzy przyrzekli czynnie wspierać usiłowania redakcyi. Prócz tego redakcyja wzywa niniejszem wszystkich przyjaciół dobra ogólnego, aby jéj raczyli dopomagać do osiągnienia zamierzonego celu, który połączonémi siłami nierównie prędzéj i skuteczniéj otrzymać można.

Ażeby Tygodnik rolniczo-przemysłowy ile możności upowszechnić, nakładca P. Piotr Piller postanowił dotychczasową cenę prenumeraty, która niejednego od trzymania tego pisma odstraszała, prawie o połowę zniżyć i podaje następujące warunki:

Prenumerata roczna wynosi w drukarni P. Pillera we Lwowie przy ulicy łyczakowskiéj pod l. 98, złr. 5 m. k. półrocznie 2 złr. 30 kr.

Kto prenumeruje na poczcie lwowskiéj dopłaca do do powyższéj kwoty 1 złr. 36 kr. m. k. rocznie, 48 kr. m. k. półrocznie za koszta przesyłki.

Na wszystkich stacyach pocztowych na prowincyi składający prenumeratę, dopłaca nadto 48 kr. m. k. rocznie, a 24 kr. półrocznie na koszta expedycyjne.

Prenumeratorowie we Lwowie raczą z biletem, który im będzie darmo wydany, przysyłać każdéj soboty o godzinie 5téj po południu po Tygodnik do drukarni P. Pillera przy ulicy łyczakowskiéj pod l. 98 $^{1}/_{4}$. Ktoby zaś życzył sobie, aby mu Tygodnik do domu był przynoszony, zechce do prenumeraty dla roznoszącego dodać rocznie 30 kr. półrocznie 15 kr. m. k.

Na Tygodnik rolniczo-przemysłowy można także zapisywać się po wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą.

W królestwie polskiem, w w. x. Poznańskiem i w cesarstwie rossyjskiem można prenumerować na wszystkich stacyach pocztowych.

Dla Ichmość księży plebanów warunki przeszłoroczne prenumeraty pozostają i na rok przyszły 1848.

Nakoniec uprasza redakcyja szanownych panów, którzy raczyli się zająć zbieraniem prenumeraty na prowincyi, aby zechcieli niebawem spis swoich prenumeratorów z oznaczeniem ostatniéj stacyi pocztowej nadesłać wprost do drukarni p. Pillera, ażeby ciż w odbieraniu pisma jakiej zwłoki nie doznali.

Spis ogólny prenumeratorów ogłosi się przy końcu roku, i będzie niezbitem świadectwem, że i nasza prowincyja posiada wielu o postęp pismienictwa gospodarczego gorliwych obywateli.

Wszystkie listy, artykuły i rozprawy, pod adresem Redakcyja Tygodnika rolniczo przemysłowego, *przysyłać należy franko do drukarni Piotra Pillera przy ulicy łyczakowskiéj, nr. 98 $^{1}/_{4}$, gdzie jest główna expedycyja Tygodnika.*

Lwów dnia 28go grudnia 1847.

Z powodu że w przyszłą sobotę przypada święto nowego roku 1szy numer Tygodnika na rok 1848 wyjdzie dopiéro dnia 8go stycznia.

Własność i nakład Piotra Pillera.

